Manual del Usuario Español

Smart-UPS® de APC

2400/3000 VA
100/110-120 VCA

Sistema de alimentación ininterrumpida para montaje en torre y bastidor 3U

990-2233A 04/2005

Introducción / Antes de proceder a la instalación

Acerca de este Manual

El Smart-UPS® RT de APC (SURTA2400XLJ/SURTA3000XL/SURTA3000XLTW) es un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) de alto rendimiento, diseñado para evitar que los apagones totales o parciales, las caídas de tensión y las sobrecargas afecten sus computadoras, servidores y otros equipos electrónicos sensibles.

Este manual describe los procedimientos sobre cómo desembalar e instalar el SAI, conectar la batería y el equipo, configurar los accesorios y poner en marcha el sistema correctamente.

Las ilustraciones son representativas. La configuración de su equipo, incluidos los componentes y el equipo opcional de APC, puede ser distinta de la de los modelos que se muestran en este manual. Se puede acceder al manual del usuario con el CD provisto y a través del sitio Web de APC, **www.apc.com**.

Información de contacto

En **www.apc.com** podrá comunicarse con APC o hallar más información sobre este producto.

Información de seguridad

Lea la Guía de Seguridad antes de instalar o utilizar el SAI, o de realizar el mantenimiento del equipo. Si no cumple con las instrucciones de seguridad, puede causar lesiones físicas o daños en los equipos.

Desembalaje y colocación del equipo

El SAI es pesado. Se necesitan dos personas para levantar el SAI.

Seleccione un lugar que sea suficientemente resistente para soportar el peso del SAI.

1. Desembale el equipo. El material de embalaje es reciclable; guárdelo para volver a usarlo o deséchelo en forma adecuada.
2. Inspeccione el equipo inmediatamente después de recibirlo. Si observa daños, informe a su distribuidor y a la compañía de transporte.
3. Inspeccione el contenido de la caja:

- SAI y marco delantero
- Paquete de bibliografía del SAI que contiene:
  - Documentación del producto
  - Información de seguridad
  - Información de garantía

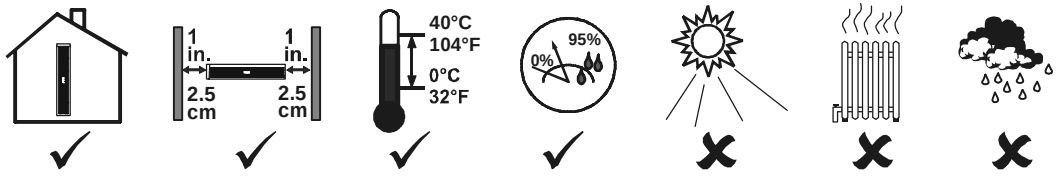
Modelos de 110-120 V:

- CD de PowerChute®
- Cable de comunicaciones serie

Modelos de 100 V:

- Cable de comunicaciones serie

4. Coloque el SAI en el lugar en el que se usará.
   - Compruebe que no queden bloqueadas las salidas de ventilación situadas delante y detrás del SAI.
   - No utilice el SAI en lugares en los que haya polvo en exceso, o si la temperatura o la humedad excede los límites especificados.



Instalación

A continuación, hallará instrucciones sobre cómo instalar el SAI en el bastidor, con la configuración en torre, o cuándo instalar el SAI con los paquetes de batería opcionales. Una vez que haya colocado el SAI en la ubicación en torre o bastidor deseada, siga los pasos de instalación en orden secuencial, comenzando por “Conexión del equipo al SAI” en la página 4.

Instalación del SAI en el bastidor

Consulte la hoja de instalación provista con el conjunto de rieles opcional (SURTRK2) para instalar el SAI en el bastidor. Se recomienda que retire la batería antes de intentar instalarlo en el bastidor. Vea “Instalación de una batería de reemplazo” en la página 13 para conocer el procedimiento.

Instalación del SAI con la configuración en torre

Para mayor estabilidad, el SAI se envía con pies estabilizadores. Usar el SAI con la configuración en torre sin los pies provistos puede causar lesiones físicas o daños en los equipos.

Instalación del SAI con paquetes de batería externos

Además del SAI, si su configuración incluye paquetes de batería opcionales para el Smart-UPS RT (SURT192XLBP, SURT192XLBPJ), consulte el manual del usuario de los paquetes de batería para completar la instalación física del SAI con paquetes de batería externos.

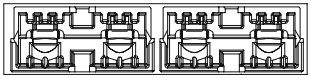
En un bastidor, el SAI debe estar instalado sobre los paquetes de batería externos. Cuando instale el SAI con la configuración en torre, los paquetes de batería se deben instalar a la derecha del SAI, mirándolo de frente. No seguir estas instrucciones podrá causar la falta de cableado.

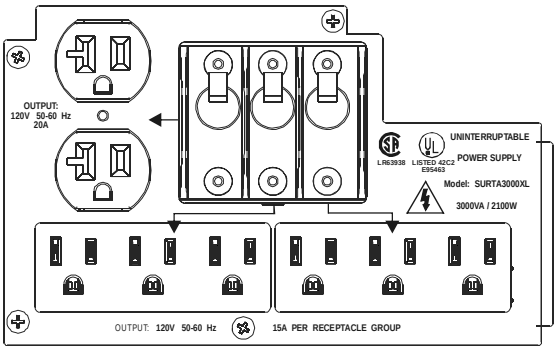
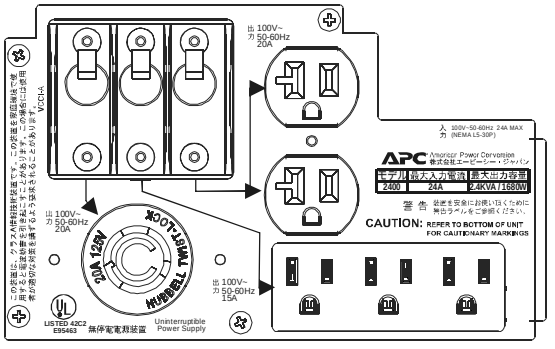
Conexión del equipo al SAI

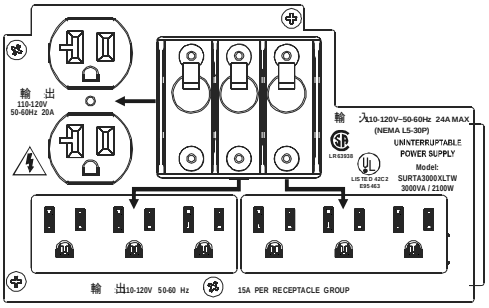
Antes de conectar el cable de conexión a tierra, asegúrese de que el SAI NO esté conectado a circuitos que reciban energía de la red pública ni de la batería. Vea el paso 1 en la page 6 para conocer el procedimiento.

El SAI está equipado con los siguientes conectores.

Conectores	Tipo	Descripción
	Com serie	Use únicamente el cable suministrado para conectarse al puerto serial. **NOTE:** Los cables de interfaz serie estándar son incompatibles con el SAI.
	Derivación normal	La derivación manual le permite al usuario pasar manualmente el equipo conectado al modo de derivación.
	Terminal EPO	El terminal de apagado en caso de emergencia (Emergency Power Off, EPO) permite al usuario conectar el SAI al sistema EPO central. **NOTE:** Al efectuar el cableado del interruptor EPO, respete los códigos de instalación eléctrica nacionales y locales.
	Tornillo TVSS	El SAI posee un tornillo supresor de sobrecargas momentáneas (TVSS), ubicado en el panel posterior, que se utiliza para conectar el cable de conexión a tierra de dispositivos de supresión de sobrecargas, tales como protectores de líneas telefónicas y de red. **NOTE:** Antes de conectar el cable de conexión a tierra, desconecte el SAI del tomacorriente de la red pública y apáguelo.

Conectores	Tipo	Descripción
	Conector del paquete de batería externo	Los paquetes de batería externos opcionales del Smart-UPS RT proporcionan un tiempo de funcionamiento prolongado cuando se producen interrupciones en el suministro eléctrico. Estas unidades aceptan hasta diez paquetes de batería externos. **NOTE:** En el sitio Web de APC, **www.apc.com**, hallará más información sobre el paquete de batería externo, SURT192XLBP, SURT192XLBPJ.

Conectores	Tipo	Descripción
	Receptáculos de la UDP 120 V / 3000 VCA	Conecte el equipo a los receptáculos de la Unidad de distribución de potencia (UDP), situados en la parte posterior del SAI.
	Receptáculos de la UDP 100 V / 2400 VCA	Conecte el equipo a los receptáculos de la Unidad de distribución de potencia (UDP), situados en la parte posterior del SAI.

Conectores	Tipo	Descripción
	Receptáculos de la UDP 110-120 V / 3000 VCA	Conecte el equipo a los receptáculos de la Unidad de distribución de potencia (UDP), situados en la parte posterior del SAI.

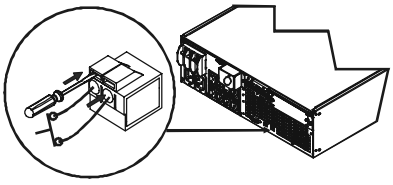
1. Conecte el cable de conexión a tierra del equipo de supresión de sobrecargas o el paquete de batería opcional del Smart-UPS RT al tornillo TVSS.
2. Agregue accesorios opcionales al Smart-Slot.
   a. Retire la tapa y los tornillos. Deseche o conserve la tapa. No la vuelva a instalar.
   b. En el manual accesorio hallará información sobre cómo instalar el equipo.

Si fuera necesario, conecte la característica de apagado en caso de emergencia (EPO)

La interfaz EPO es un circuito de Voltaje de seguridad extra bajo (Safety Extra Low Voltage, SELV). Conéctela únicamente a otros circuitos SELV. Para evitar ocasionar daños al SAI, no conecte la interfaz EPO a ningún circuito que no sea de cierre, debidamente aislado de la red pública.

La característica EPO permite desactivar el SAI y el equipo conectado de inmediato desde una ubicación remota, sin tener que cambiar a funcionamiento con batería.

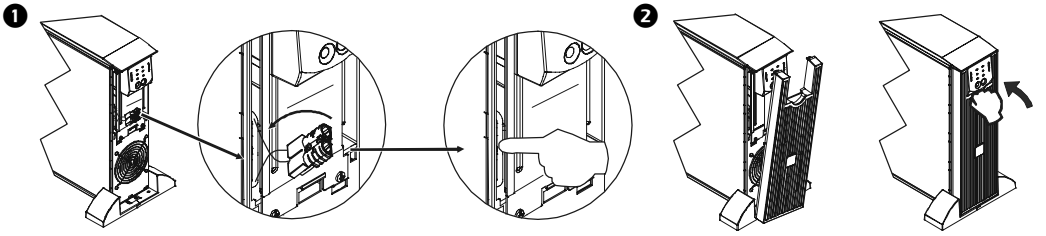
1. Use uno de los siguientes tipos de cables para conectar el SAI al interruptor EPO.
   – CL2: Cable clase 2 para uso general.
   – CL2P: Cable de distribución para usar en conductos, plenos y en otros espacios utilizados para el aire ambiental.
   – CL2R: Cable ascendente para usar en tendidos verticales, en una caja de piso a piso.
   – CLEX: Cable de uso limitado para usar en viviendas y en conductos eléctricos.
   – Para instalaciones en Canadá: Use sólo cable de tipo ELC (extra-low voltage control cable, cable de control para voltaje extremadamente bajo) certificado por CSA.
   – Para la instalación en otros países: Use cables estándar de bajo voltaje de acuerdo con las reglamentaciones nacionales y locales.
2. Ubique el conector EPO, situado en la parte posterior del SAI. Use un contacto normalmente abierto para conectar el cable a cada terminal EPO.



Conexión de la batería e instalación del marco delantero

La batería se envía desconectada. No conecte la batería hasta que esté listo para usar el equipo.

1. Enganche los enchufes de la batería ❶.
2. Instale el marco delantero ❷.



Conexión de la electricidad y puesta en marcha del SAI

La batería del SAI se carga cuando está conectada al suministro de energía de la red pública. Se cargará al 85% de su capacidad en tres horas. No espere un funcionamiento completo de la batería si tiene una batería nueva o después de que el SAI funcione con energía de la batería, hasta que la batería se recargue.

Para usar el SAI como interruptor principal de encendido (ON) / apagado (OFF), compruebe que todo el equipo conectado esté encendido. El equipo no se activará hasta que el SAI se haya encendido.

No use cables de extensión cuando conecta equipos al SAI o desde el SAI.

1. Asegúrese de que el equipo esté conectado al SAI.
2. Use únicamente un cable eléctrico para enchufar el SAI en un receptáculo bipolar, trifásico, con conexión a tierra.
3. Encienda todo el equipo conectado.
4. Para encender el SAI, presione el botón , situado en el panel delantero.

Si desea mayor seguridad del sistema de computación

Si desea mayor seguridad del sistema de computación, instale la Edición Comercial del programa PowerChute® de monitoreo del Smart-UPS®. En el CD del programa, que se incluye en el paquete de bibliografía, hallará las instrucciones.

Configuración de modo terminal

El modo terminal se puede usar únicamente con el cable serie. Conecte el cable serie al SAI antes de utilizar el programa de terminal.

A continuación, se muestra un ejemplo de cómo usar el modo terminal para configurar el número de paquetes de batería externos. Vea “Establecer las configuraciones” en la página 11 para obtener más información.

1. Salga de la Edición Comercial del programa PowerChute.
   a. Desde el escritorio de Windows de la PC, seleccione INICIO => Configuración => Panel de control => Herramientas administrativas => Servicios.
   b. Seleccione el Servidor de PCBE y el Agente de PCBE de APC. Haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione Stop (Detener).
2. Abra un programa de terminal. Por ejemplo: HyperTerminal
   a. Desde el escritorio de la computadora, seleccione INICIO => Programas => Accesorios => Comunicación => HyperTerminal.
3. Haga doble clic en el icono de HyperTerminal.
   a. Siga las instrucciones para seleccionar un nombre y seleccione un icono. Si se visualiza el mensaje “...must install a modem” (….debe instalar un módem) no le preste atención y haga clic en Aceptar.

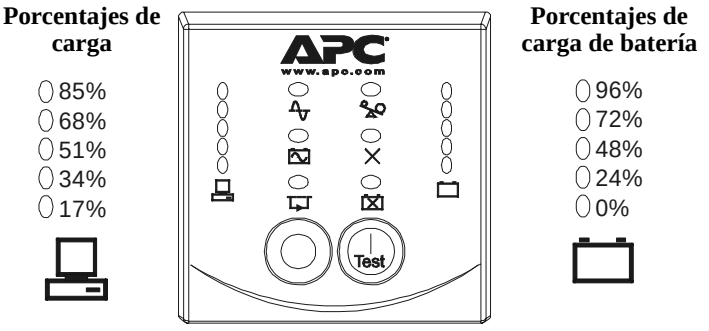
b. Seleccione el puerto COM conectado al SAI. Los parámetros del puerto son los siguientes:
   - Bits por segundo - 2400
   - datos – 8 bits
   - paridad - ninguna
   - bit de parada - 1
   - control de flujo - ninguno

c. Presione Intro.

4. Una vez que la ventana de terminal esté abierta, siga los pasos para establecer el número de paquetes de batería externos (SURT192XLBP o SURT192XLBPJ):
   a. Presione Intro para iniciar el modo terminal. Siga las instrucciones.
   b. Presione 1 para modificar los valores del SAI. Presione e (o E) para modificar el número de paquetes de batería.
   c. Introduzca el número de paquetes de batería e incluya el módulo de batería interno (Número de los paquetes: 1 = módulo de batería interno, 2 = un SURT192XLBP o SURT192XLBPJ, 3 = dos SURT192XLBP o SURT192XLBPJ, etc.)
   d. Presione Intro.
   e. Siga las instrucciones.
5. Salga del programa de terminal.

Funcionamiento

Panel indicador



Indicadores del panel indicador

Indicador luminoso	Nombre del indicador	Descripción
	En línea	El SAI está suministrando energía de la red pública al equipo conectado.
	Energía de la batería	El SAI está suministrando energía de la batería al equipo conectado.
	Derivación	El Indicador de derivación se ilumina, lo que indica que el SAI está en modo de derivación. El suministro de energía de la red pública se envía directamente al equipo conectado cuando funciona en modo de derivación. El modo de derivación es el resultado de un fallo interno del SAI, de una condición de sobrecarga o de un comando iniciado por un usuario por medio de un accesorio. El suministro de energía de la batería no está disponible cuando el SAI se encuentra en el modo de derivación.
	Fallo	El SAI detecta un fallo interno.
	Sobrecarga	El equipo conectado está exigiendo una clasificación de potencia mayor que la que el SAI puede soportar.
	Reemplazo de la batería / Batería desconectada	La batería está desconectada o debe ser reemplazada.

Funciones del panel indicador

Botón de función	Nombre de la función	Función
	Encendido	Presione este botón para encender el SAI. Siga leyendo para informarse sobre capacidades adicionales.
	Apagado	Presione este botón para apagar la salida del SAI. **NOTE:** La batería se continuará cargando y los ventiladores continuarán funcionando, mientras el SAI esté conectado a la red pública.
	Arranque en frío	Cuando no hay suministro de energía de la red pública y el SAI está apagado, presione y mantenga presionado el botón para encender el SAI y el equipo conectado. **NOTE:** El SAI emitirá dos tonos. Durante el segundo tono, deje de presionar el botón.
	Prueba automática	*Automática:* El SAI realiza una prueba automática durante el encendido y cada dos semanas a partir del encendido (período predeterminado). Durante esta prueba, el SAI hace funcionar brevemente el equipo conectado, suministrando energía de la batería. *Manual:* Para iniciar la prueba, mantenga presionado el botón durante unos segundos.

Funcionamiento con la batería

Cuando falla el suministro de energía de la red pública, el SAI suministra automáticamente energía de la batería y emite cuatro tonos cada 30 segundos.

Presione el botón para silenciar esta alarma. Si no se restaura el suministro eléctrico de la red pública, el SAI continuará suministrando energía al equipo conectado hasta agotar la carga de la batería.

Cuando todavía quedan dos minutos de carga, el SAI emite un tono constante. ***Si no usa el programa PowerChute, debe guardar manualmente los archivos y apagar la computadora antes de que el SAI agote totalmente la batería.***

En **www.apc.com** hallará información sobre los tiempos de funcionamiento con la batería. El tiempo de funcionamiento de la batería del SAI depende del uso y el lugar en que se use.

Medición del voltaje de la red pública

Pantalla de la función		Nombre de la función	Descripción
100V **118.0** **108.7** **99.3** **90.0** **80.6**	**110/120V** **138.2** **128.8** **119.5** **110.1** **100.8**	Diagnóstico del voltaje de la red pública	El SAI posee una característica de diagnóstico que indica el voltaje de la red pública que ingresa en el SAI. Como parte de este procedimiento, el SAI inicia una prueba automática. Dicha prueba no afecta la pantalla de voltaje. Vea “Resolución de problemas,” beginning on page 15 para obtener más información.

1. Mantenga presionado el botón para ver el indicador con la barra del voltaje de la red pública.
2. Después de unos segundos, el indicador de Carga de batería , con cinco indicadores luminosos, mostrará el voltaje de entrada de la red pública.
3. Consulte la lectura de voltaje (100 o 110-120) correcta. Los valores no se encuentran en el SAI. El voltaje de entrada real se encuentra entre el valor exhibido en la lista y el siguiente valor más alto.

Establecer las configuraciones

Para modificar estas configuraciones, se debe usar el programa PowerChute, las tarjetas de accesorios opcionales para SmartSlot o el modo terminal.

Función	Valor predeterminado de fábrica	Opciones disponibles	Descripción
Prueba automática	Cada 14 días (336 horas)	• Cada 7 días (168 horas) • Cada 14 días (336 horas) • Sólo en el arranque • Sin prueba automática	Esta función permite establecer el intervalo que empleará el SAI para realizar la prueba.
Identificación del SAI	UPS_IDEN	Hasta ocho caracteres (alfanuméricos)	Use este campo para identificar en forma única al SAI (por ejemplo, el nombre del servidor o el lugar en que se encuentra) para la administración en una red.
Fecha del último reemplazo de batería	Fecha de fabricación	mm/dd/aa	Restablezca esta fecha cuando reemplace el módulo de batería.
Capacidad mínima antes de regresar de un cierre	0 por ciento	• 0 % • 15 % • 30 % • 45 % • 60 % • 75 % • 90 %	Especifique el porcentaje al cual se cargarán las baterías después de un cierre por batería baja, antes de suministrar energía al equipo conectado.
Demora en la alarma	Habilitar	• Habilitar • Silenciar • Inhabilitar	Silencia las alarmas activadas o inhabilita en forma permanente todas las alarmas.
Demora de cierre	90 segundos	• 0 seg. • 90 seg. • 180 seg. • 270 seg. • 360 seg. • 450 seg. • 540 seg. • 630 seg.	Esta función permite establecer el intervalo que debe transcurrir entre el momento en que el SAI recibe el comando de cierre y el momento en que se efectúa el mismo.
Advertencia de batería baja	2 minutos	• 2 min • 5 min • 8 min • 11 min • 14 min • 17 min • 20 min • 23 min	La interfaz del programa PowerChute permite realizar un cierre automático y sin intervención del usuario cuando quedan aproximadamente dos minutos de tiempo de funcionamiento con la batería. Cuando a la batería le queden dos minutos de carga, los tonos que advierten acerca de la batería con poca carga son continuos. Cambie la configuración del intervalo de advertencia de batería baja a la cantidad de tiempo requerido por el sistema operativo o por el programa del sistema para apagarse con seguridad.
Demora sincronizada de encendido	0 segundos	• 0 seg. • 60 seg. • 120 seg. • 180 seg. • 240 seg. • 300 seg. • 360 seg. • 420 seg.	Especifique el tiempo que el SAI esperará para encenderse después de que se restablezca el suministro de energía de la red pública (para evitar sobrecargar los circuitos secundarios).

Función	Valor predeterminado de fábrica	Opciones disponibles	Descripción
Puntos de derivación altos	Modelos de 100 V: 110 V Modelos de 120 V: 133 V	100 V / 110-120 V • 107 V / • 127 V • 110 V / • 130 V • 113 V / • 133 V • 116 V / • 136 V • 119 V / • 139 V • 122 V / • 142 V • 125 V / • 145 V • 128 V / • 148 V	Voltaje máximo que el SAI transferirá al equipo conectado durante la operación de derivación interna.
Puntos de derivación bajos	Modelos de 100 V: 78 V Modelos de 120 V: 86 V	100 V / 110-120 V • 78 V / • 86 V • 80 V / • 88 V • 82 V / • 90 V • 84 V / • 92 V • 86 V / • 94 V • 88 V / • 96 V • 90 V / • 98 V • 92 V / • 100 V	Voltaje mínimo que el SAI transferirá al equipo conectado durante la operación de derivación interna.
Frecuencia de salida	Automática 50 ± 3 Hz o 60 ± 3 Hz	Automática 50 ± 3 Hz o 50 ± 0,1 Hz 60 ± 3 Hz o 60 ± 0,1 Hz	Permite establecer la frecuencia de salida permitida para el SAI. Toda vez que sea posible, la frecuencia de salida seguirá a la frecuencia de entrada.
Número de paquetes de batería	1	Número de paquetes de batería conectados	Permite definir el número de paquetes de batería conectados para efectuar correctamente el cálculo de tiempo restante de funcionamiento. 1 = módulo de batería interno, 2 = un SURT192XLBP o SURT192XLBPJ, 3 = dos SURT192XLBP o SURT192XLBPJ, etc.

Almacenamiento, mantenimiento, transporte y servicio técnico

Almacenamiento

Guarde el SAI cubierto, en un lugar fresco y seco, con la batería totalmente cargada. A temperaturas de 5° a 113° F (–15° a 45° C), cargue la batería del SAI cada seis meses.

Instalación de una batería de reemplazo

Este SAI tiene un módulo de batería fácilmente reemplazable en funcionamiento. El reemplazo es un procedimiento seguro, aislado de peligros eléctricos. Durante el cambio se pueden dejar encendidos el SAI y el equipo conectado. Comuníquese con su distribuidor o póngase en contacto con APC en el sitio Web www.apc.com para obtener información sobre los módulos de batería de reemplazo.

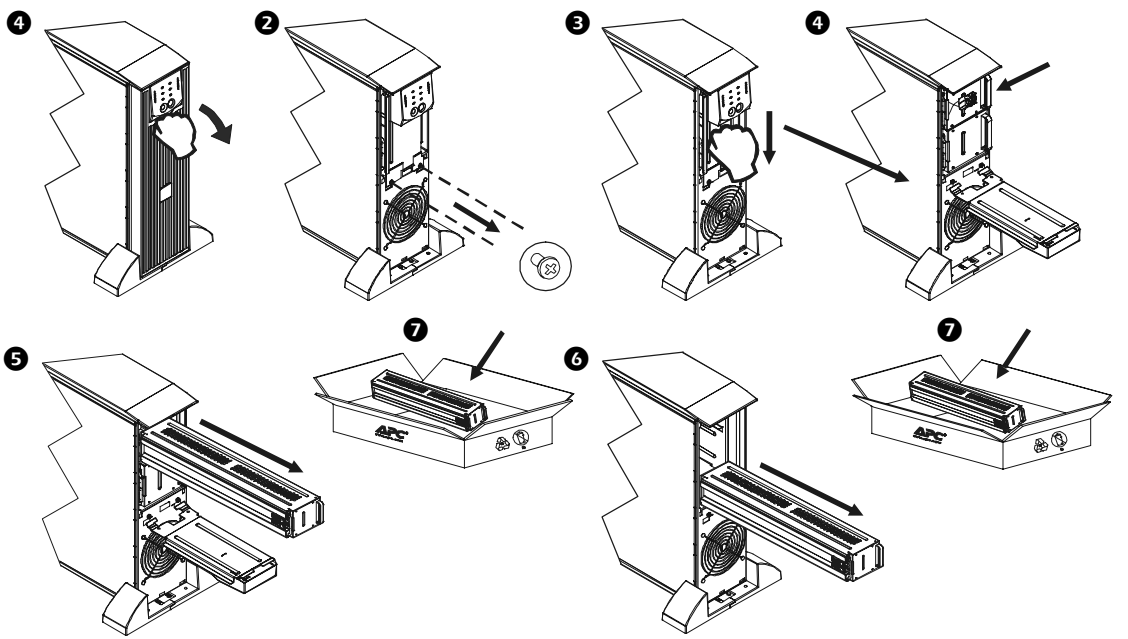
El procedimiento de reemplazo de la batería debe incluir el reemplazo de todos los módulos de batería del SAI y los paquetes de batería externos conectados.

1. Retire todos los módulos de batería del SAI.
   a. Retire el marco delantero ❶ y los tornillos ❷.
   b. Tire hacia abajo la tapa de la batería ❸ y desconecte la batería superior ❹.

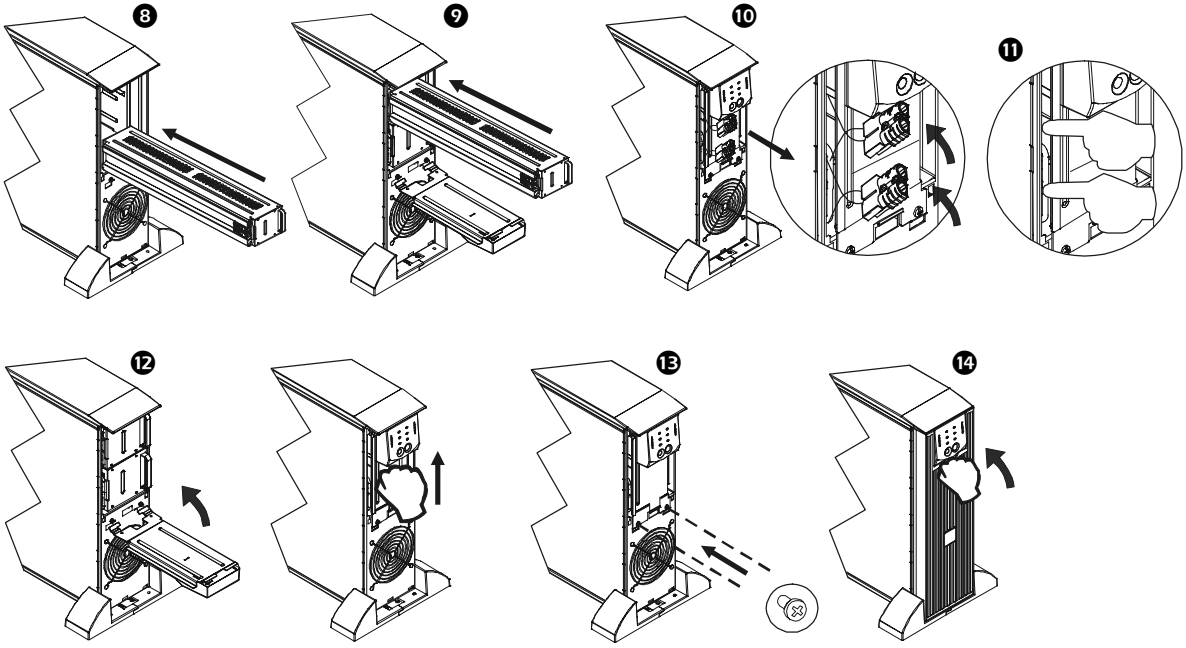
      Una vez que las baterías estén desconectadas, el equipo conectado no estará protegido contra interrupciones en el suministro eléctrico.

   c. Retire el módulo de batería superior ❺.
   d. Retire el módulo de batería inferior ❻.
2. Recicle las baterías viejas.

No olvide enviar las baterías usadas ❼ a un centro de reciclado o a APC, en el material de embalaje de la batería nueva.



1. Instale los módulos de batería de reemplazo en el SAI.
   a. Instale los módulos de batería inferior ❽ y superior ❾.
   b. Conecte los módulos de batería ❿.
   c. Empuje hacia adentro los enchufes de la batería ⓫.
   d. Levante la tapa de la batería ⓬ e instale los tornillos ⓭.
   e. Instale el marco delantero ⓮.



Transporte del SAI a otro lugar

DESCONECTE siempre la batería antes de enviarla. La batería DEBE permanecer en el SAI.

Siga estos pasos antes de transportar el SAI a otro lugar.

1. Cierre y desconecte todo equipo conectado al SAI.
2. Apague y desconecte el SAI del suministro de energía de la red pública o de la fuente de alimentación.
3. Desconecte los enchufes de la batería. Consulte el paso 1 en la página 13 para obtener más información.

Servicio técnico

DESCONECTE siempre LA BATERÍA antes de enviar el SAI.

Si necesita reparar el SAI, no lo devuelva al distribuidor. Siga los pasos descritos a continuación:

1. Analice los problemas que se describen en “Resolución de problemas” para solucionar los problemas más comunes.
2. Si el problema continúa, comuníquese con el servicio de atención al cliente de APC desde el sitio Web de APC en **www.apc.com**.
   - Anote el número de modelo del SAI, el número de serie y la fecha de compra. Si llama al servicio de atención al cliente de APC, un técnico le pedirá que describa el problema e intentará resolverlo por teléfono. Si no es posible, el técnico emitirá un número de autorización para la devolución de materiales.
   - Si el SAI se encuentra dentro del período de garantía, la reparación es gratis.
   - Los procedimientos de servicio técnico o devolución de productos pueden variar según el país. En el sitio Web de APC, **www.apc.com**, hallará las instrucciones específicas para cada país.
3. Desconecte la batería para el transporte. Vea “Retire todos los módulos de batería del SAI.” en la página 13 para obtener más información.
4. Embale el SAI y el marco delantero en su material de embalaje original para evitar que se dañe durante el transporte. Si no es posible, visite **www.apc.com** para obtener información sobre cómo recibir otro embalaje. No use nunca cuentas de plástico esponjoso (Styrofoam) para el embalaje. Los daños producidos durante el transporte no están cubiertos por la garantía.
5. Escriba el número de autorización para la devolución en el exterior de la caja.
6. Envíe el SAI asegurado y con gastos de transporte prepagados a la dirección indicada por el servicio de atención al cliente.

Resolución de problemas

Use esta tabla para resolver problemas sencillos en la instalación y el funcionamiento del SAI. Visite **www.apc.com** en caso de problemas complejos del SAI.

Problema y/o posible causa	Solución
El SAI no se enciende	
No se ha conectado correctamente la batería.	Inspeccione los enchufes de la batería para comprobar que estén bien conectados.
No ha presionado el botón .	Presione una vez el botón para encender el SAI y el equipo conectado.
El SAI no está conectado al suministro de energía de la red pública.	Compruebe que el cable eléctrico que conecta el SAI al suministro de energía de la red pública esté firmemente conectado.
No hay voltaje de la red pública o no es suficiente.	Enchufe una lámpara de mesa para comprobar que el suministro de energía de la red pública del SAI funcione correctamente. Si la luz es muy tenue, haga inspeccionar el voltaje de la red pública.
El SAI no se apaga (Consulte “Funciones del panel indicador” en la página 10).	
No ha presionado el botón .	Presione una vez el botón para apagar el SAI.
El SAI tiene fallos internos.	No use el SAI. Desenchúfelo y hágalo reparar inmediatamente.

Problema y/o posible causa	Solución
El SAI emite un sonido de alarma ocasionalmente	
Corresponde al funcionamiento normal del SAI cuando funciona a batería.	Ninguna: El SAI está protegiendo el equipo conectado. Presione el botón (Test) para silenciar esta alarma.
El SAI no ofrece el tiempo de respaldo previsto	
La batería del SAI tiene poca carga debido a que recientemente se ha producido una interrupción en el suministro eléctrico o se está por agotar su vida útil.	Cargue la batería. Las baterías deben ser recargadas después de interrupciones prolongadas en el suministro eléctrico. Se pueden gastar más rápido si se usan con frecuencia o si funcionan a temperaturas elevadas. Si la batería está cerca del final de su vida útil, puede ser aconsejable reemplazarla aunque todavía no se haya iluminado el *indicador de reemplazo de la batería*.
Todos los indicadores están iluminados, y el SAI emite un tono constante (Consulte "Indicadores del panel indicador" en la página 9).	
El SAI tiene fallos internos.	No use el SAI. Desenchúfelo y hágalo reparar inmediatamente.
Los indicadores del panel delantero se iluminan y se apagan intermitentemente, y en forma secuencial (Consulte "Indicadores del panel indicador" en la página 9).	
El SAI ha sido apagado en forma remota mediante un programa o una tarjeta de accesorios opcional.	Ninguna: El SAI volverá a encenderse automáticamente cuando regrese el suministro de energía de la red pública.
Todos los indicadores luminosos están apagados y el SAI está enchufado a un tomacorriente de pared (Consulte "Indicadores del panel indicador" en la página 9).	
El SAI está apagado o la batería está descargada debido a una interrupción prolongada en el suministro eléctrico.	Ninguna: El SAI se reiniciará automáticamente cuando se restablezca el suministro de energía de la red pública y la batería tenga suficiente carga o tenga la carga especificada por el usuario.
Los indicadores de derivación y de sobrecarga están iluminados, y el SAI emite un tono constante de alarma (Consulte "Indicadores del panel indicador" en la página 9).	
El SAI está sobrecargado.	El equipo conectado supera la "carga máxima" especificada y definida en la sección de *Especificaciones* del sitio Web de APC **www.apc.com**. La alarma permanecerá activada hasta que se elimine la sobrecarga. Para eliminar la sobrecarga, desconecte todos los equipos que no sean esenciales del SAI. El SAI continúa suministrando energía en modo de derivación y no se activa el disyuntor; el SAI no suministrará energía de la batería si se produce una interrupción en el voltaje de la red pública.
El indicador de derivación está iluminado (Consulte "Indicadores del panel indicador" en la página 9).	
Se ha encendido la derivación manualmente o por medio de un accesorio.	Si se ha seleccionado el modo de derivación, no tenga en cuenta el indicador que se ha iluminado. En caso contrario, coloque el interruptor de derivación situado en la parte posterior del SAI, en la posición *normal*.

Problema y/o posible causa	Solución
El indicador de fallos está iluminado (Consulte "Indicadores del panel indicador" en la página 9).	
Fallo interno del SAI.	No use el SAI. Apáguelo y hágalo reparar inmediatamente.
Los indicadores de fallos y de sobrecarga están iluminados, y el SAI emite un tono constante de alarma (Consulte "Indicadores del panel indicador" en la página 9).	
El SAI ha dejado de alimentar al equipo conectado.	El equipo conectado supera la "carga máxima" especificada y definida en la sección de *Especificaciones* del sitio Web de APC **www.apc.com**. Para eliminar la sobrecarga, desconecte todos los equipos que no sean esenciales del SAI. Presione el botón ⏻ y luego el botón Test para restablecer la energía al equipo conectado.
El indicador de reemplazo de la batería / batería desconectada está iluminado (Consulte "Indicadores del panel indicador" en la página 9).	
La batería está desconectada. 🔋 se ilumina y apaga intermitentemente, y se escucha un tono corto cada dos segundos para indicar que la batería está desconectada.	Inspeccione los enchufes de la batería para comprobar que estén bien conectados.
La batería está débil.	Deje que la batería se recargue durante 24 horas y realice una prueba automática. Si el problema continúa después de recargar la batería, reemplace la batería.
Fallo en la prueba automática de la batería. 🔋 se ilumina y apaga intermitentemente, y emite un tono corto durante un minuto. El SAI repite la advertencia cada cinco horas.	Permita que la batería se recargue durante 24 horas. Realice la prueba automática para confirmar la condición de Reemplazo de la batería. La alarma se detendrá y el indicador luminoso se apagará si la batería no falla en la prueba automática. Si la batería vuelve a fallar, es necesario reemplazarla. La salida del SAI se mantiene durante la prueba automática.
No hay suministro de energía de la red pública	
No hay suministro de energía de la red pública y el SAI está apagado.	Utilice la característica de arranque en frío para suministrar energía al equipo conectado desde la batería del SAI. Presione el botón Test durante un segundo y luego suéltelo. El SAI emitirá un tono corto. Presione y mantenga presionado el botón Test una vez más, durante aproximadamente tres segundos. La unidad emitirá dos tonos. Durante el segundo tono, deje de presionar el botón.
El SAI se alimenta de la batería a pesar de que hay voltaje de línea	
Su sistema recibe un voltaje de línea muy alto, muy bajo o distorsionado. El generador no tiene el tamaño correcto.	Enchufe el SAI en un tomacorriente que se encuentre en otro circuito, ya que los generadores con tamaños incorrectos pueden distorsionar el voltaje. Pruebe el voltaje de entrada con la pantalla de voltaje de la red pública. Consulte "Medición del voltaje de la red pública" en la página 10 para obtener más información. Comuníquese con un electricista autorizado para que solucione el problema en el cableado del edificio.

Problema y/o posible causa	Solución
Diagnóstico del voltaje de la red pública (Consulte "Medición del voltaje de la red pública" en la página 10).	
Los cinco indicadores están iluminados.	El voltaje de línea es extremadamente alto y debe ser inspeccionado por un electricista.
No hay indicadores iluminados.	El voltaje de línea es extremadamente bajo y debe ser inspeccionado por un electricista.
Indicador luminoso en línea (Consulte "Indicadores del panel indicador" en la página 9).	
No hay indicadores iluminados.	El SAI recibe energía de la batería o se debe encender el SAI.
El indicador luminoso parpadea.	El SAI está realizando una prueba interna en forma automática.

Información de radiofrecuencia, agencias reguladoras, garantías y derechos de autor

Advertencia sobre radiofrecuencia

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que se encuentra dentro de los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones de los EE.UU. Estos límites han sido establecidos para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en entornos comerciales. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales. Se le solicitará al usuario que las corrija a su cargo.

Se deben utilizar cables de señal blindados con este producto para garantizar el cumplimiento de los límites establecidos para la Clase A por la Comisión Federal de Comunicaciones de los EE.UU.

Autorizaciones de agencias reguladoras

Modelos de 120 V

LISTED 42C2
E95463

Modelos de 110-120V

R3A031

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Modelos de 100 V

LISTED 42C2
E95463

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。
VCCI-A

Garantía limitada

American Power Conversion (APC) garantiza que sus productos están libres de defectos en los materiales y la mano de obra durante un período de dos años a partir de la fecha de compra. De acuerdo con esta garantía, la obligación de APC se limita a reparar o reemplazar, a su sola discreción, todo producto defectuoso. Para reparar equipos cubiertos por la garantía se debe solicitar un número de autorización para la devolución al departamento de atención al cliente. Los productos deben devolverse con los gastos de transporte prepagados, una breve descripción del problema, y prueba de la fecha y lugar de compra. Esta garantía no cubre equipos que hayan sido dañados por accidente, negligencia o uso indebido o que hayan sido alterados o modificados de cualquier forma. La garantía se otorga únicamente al comprador inicial, quien debe haber registrado correctamente el producto dentro de los 10 días de realizada la compra.

CON EXCEPCIÓN DE LAS GARANTÍAS OTORGADAS, AMERICAN POWER CONVERSION NO OTORGA NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA COMO POR EJEMPLO, GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN USO EN PARTICULAR. Algunos estados no reconocen la limitación o exclusión de la garantía implícita y por lo tanto en ese caso, las mismas pueden no tener vigencia para el comprador.

CON EXCEPCIÓN DE LO YA PREVISTO ANTERIORMENTE, APC NO SERÁ EN NINGÚN CASO RESPONSABLE POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES O CONSECUENTES QUE SURJAN DEL USO DE ESTE PRODUCTO, AUN CUANDO HAYA SIDO ADVERTIDA DE LA POSIBILIDAD DE QUE SE PRODUZCAN DICHOS DAÑOS. Concretamente, APC no es responsable por ningún costo como por ejemplo ingresos o ganancias perdidas, pérdida de equipos, imposibilidad de usar equipos, pérdida de programas, pérdida de datos, costos de reemplazos, reclamos de terceros o similares.

Notificación sobre derechos de autor

Derecho intelectual sobre todo el contenido 2005 de American Power Conversion Corporation. Reservados todos los derechos. Se prohíbe la reproducción total o parcial sin autorización.

APC, el logotipo de APC, InfraStruXure, PowerChute, Smart-UPS y Symmetra son marcas comerciales registradas de American Power Conversion Corporation. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.